

# GAME PEMBELAJARAN GERAKAN DAN BACAAN SALAT PADA MI NURUL UMMAH YOGYAKARTA MENGGUNAKAN HTML 5

Diki hendriawan Program Studi Informatika, STMIK El rahma yogyakarta 2022

## ***Abstract***

*MI Nurul Ummah Yogyakarta is a madrasah Ibtidaiyah or equivalent to an elementary school under the auspices of the Pondok Pesantren Nurul Ummah Yogyakarta foundation. In the process of teaching and learning activities MI Nurul Ummah still uses the usual teaching system, in this study the author will build an android-based movement learning and prayer reading game application. By making a prayer learning game application that is intended for children of Mi Nurul Ummah in grades 2 and 3.*

*This method was chosen because it can support the creation of responsive websites, HTML 5 is a solution for changes that previously mostly browsed via computers or laptops, now switch through mobile devices. With HTML 5, web developers can create responsive websites, namely websites whose appearance can be adapted for mobile viewing more easily.*

*In the test, the study used the System Usability Scale (SUS) method, the average obtained by the System Usability Scale (SUS) method was 76.05. These results fall into the Acceptable category, so this application design is good to use.*

## ***Abstrak***

MI Nurul Ummah Yogyakarta adalah madrasah ibtidaiyah atau setara dengan sekolah dasar yang bernaung dibawah yayasan Pondok Pesantren Nurul Ummah Yogyakarta. Dalam proses kegiatan belajar mengajarnya MI Nurul Ummah masih menggunakan sisitem pengajaran seperti biasa, pada penelitian kali ini penulis akan membangun sebuah aplikasi game pembelajaran gerakan dan bacaan salat berbasis android. Dengan membuat aplikasi game pembelajaran salat yang di tujukan untuk anak mi nurul ummah kelas 2 dan 3.

Metode ini dipilih karena dapat mendukung untuk pembuatan website responsive, HTML 5 solusi untuk perubahan yang sebelumnya browsing kebanyakan lewat komputer atau laptop sekarang beralih melalui perangkat mobile. dengan HTML 5, web devloprer dapat membuat website responsive, yaitu website yang tampilanya dapat di adaptasikan untuk tampilan mobile lebih mudah.

Pada pengujiannya, penelitian digunakan metode *System Usability Scale* (SUS), rata-rata yang diperoleh dengan metode *System Usability Scale* (SUS) sebesar 76,05. Hasil ini masuk kedalam kategori *Acceptable*, sehingga rancangan aplikasi ini baik untuk digunakan.

**Kata Kunci :** *Game Pembelajaran, Html 5, System Usability Scale (SUS)*

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang dan Permasalahan**

MI Nurul Ummah Yogyakarta adalah madrasah ibtidaiyah atau setara dengan sekolah dasar yang bernaung dibawah yayasan Pondok Pesantren Nurul Ummah Yogyakarta. Dalam proses kegiatan belajar mengajarnya MI Nurul Ummah masih menggunakan sisitem pengajaran seperti biasa, pada penelitian kali ini penulis akan membangun sebuah aplikasi game pembelajaran gerakan dan bacaan salat berbasis android. Dengan membuat aplikasi game pembelajaran salat yang di tujukan untuk anak mi nurul ummah kelas 2 dan 3 agar mempermudah sisiwa dalam belajar salat atau mengingat kembali bacaan yang lupa.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang dapat mendukung proses pembelajaran karna proses tersebut sangat membantu guru penyampaian informasi kepada siswa dan sebaliknya. Dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat dan kreatif dapat meningkatkan minat belajar siswa, serta dapat memperlancar dan mengefisiensikan kegiatan pembelajaran sehingga tujuan yang diinginkan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai dengan baik.

Adapun media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu berupa game. Ada banyak jenis-jenis game dan salah satunya yaitu game pembelajaran. Game pembelajaran yang bertujuan untuk mengajarkan tentang pendidikan kepada siswa seperti, mengenal bacaan salat, gerakan salat, angka, huruf, menulis dan masih banyak lagi.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 *Construct 2*

Menurut Ikasari dan Rahmawati (2015), software *Construct 2* adalah software yang di desain untuk pembuatan game 2 dimensi yang berbasis HTML 5 yang dibuat oleh *Scrria*. Software ini sangat mudah digunakan oleh orang awam sekalipun, dikarenakan membuat game menggunakan software *construct 2* tidak perlu menggunakan bahasa pemrograman, karna seluruh perintah dalam *game* dibuat pada *event sheeat* yang terdiri dari *event* dan *action*. Construct memiliki tampilan antar muka seperti *microsoft office*. Karena itu aplikasi *construct 2* ini memudahkan kita yang sudah tidak asing lagi dengan menu bar yang ada pada *microsoft office*. Sebab sifat HTML 5 yang masih eksperimental. Maka dari itu tidak semua fitur pada perancangan game ini akan *compatible* pada semua perangkat.

### 2.2 Game Edukasi

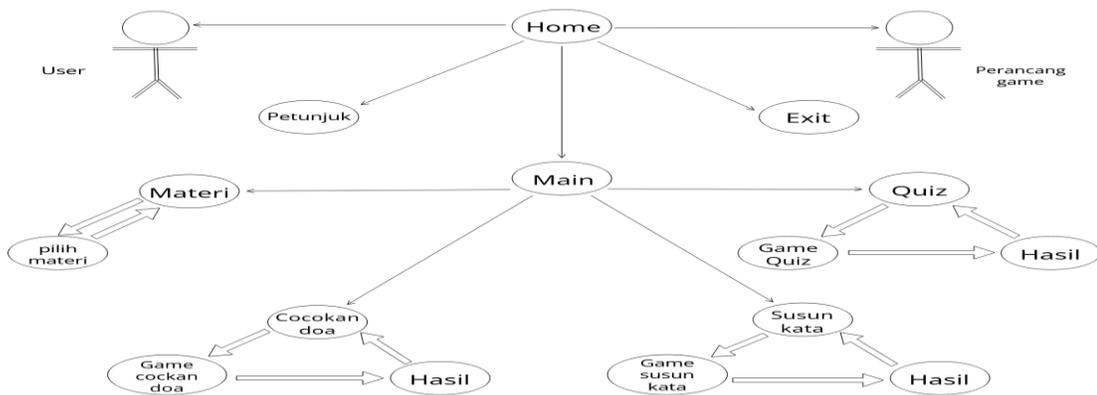
Menurut Kusniyati dan Sitanggang (2016), edukasi adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi pada siswa serta mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik lagi. Tujuan edukasi yaitu untuk mengembangkan kepribadian, kecerdasan dan mendidik siswa untuk menjadi lebih baik dan memiliki ahlak mulia, serta mampu mengendalikan diri dan juga memiliki keterampilan.

### III. PERANCANGAN TAMPILAN

#### 3.1 UML(Unified Modeling Language)

##### 3.1.1 Use Case Diagram

Aktor yang digunakan di dalam *game* ini terdiri dari 2 orang, yaitu *user* dan perancang *game*, *user* dapat memainkan game cocokan doa, kemudian susun kata, quiz dan *user* dapat melihat materi tentang gerakan dan bacaan salat.

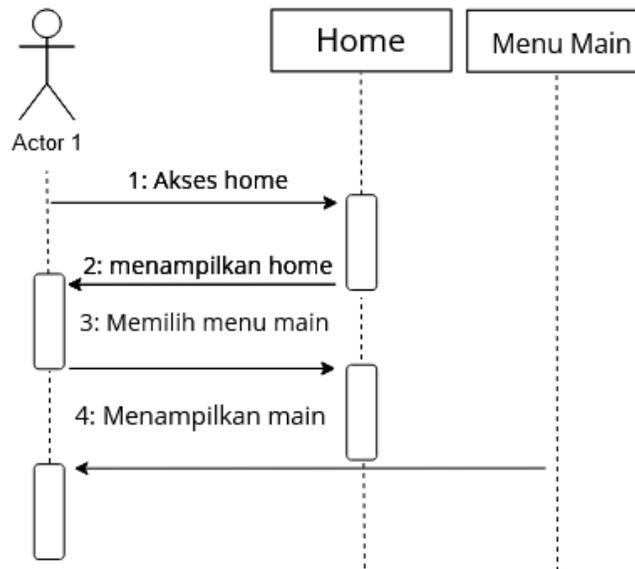


Gambar 1. Use Case Diagram

##### 3.1.2 Sequence Diagram

*Sequence diagram* berguna untuk menjelaskan waktu hidup objek serta pesan yang dikirim maupun yang akan diterima.

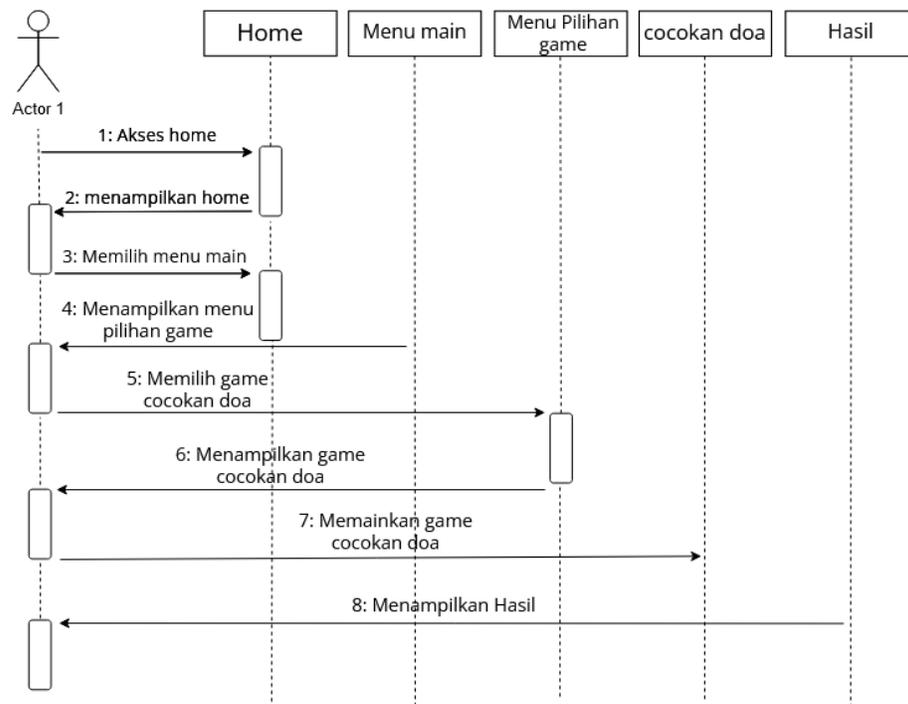
- a. *Sequence Diagram* Menu Main



**Gambar 2** *Squence Diagram* Menu Main

*Squence Diagram* menu petunjuk pada **Gambar 2** diatas menjelaskan, sistem akan megakses tampilan home ke *user*. Di home terdapat tiga menu yaitu menu main, menu petunjuk, dan menu keluar dan Jika *user* mengklik menu main maka akan tampil pilihan game.

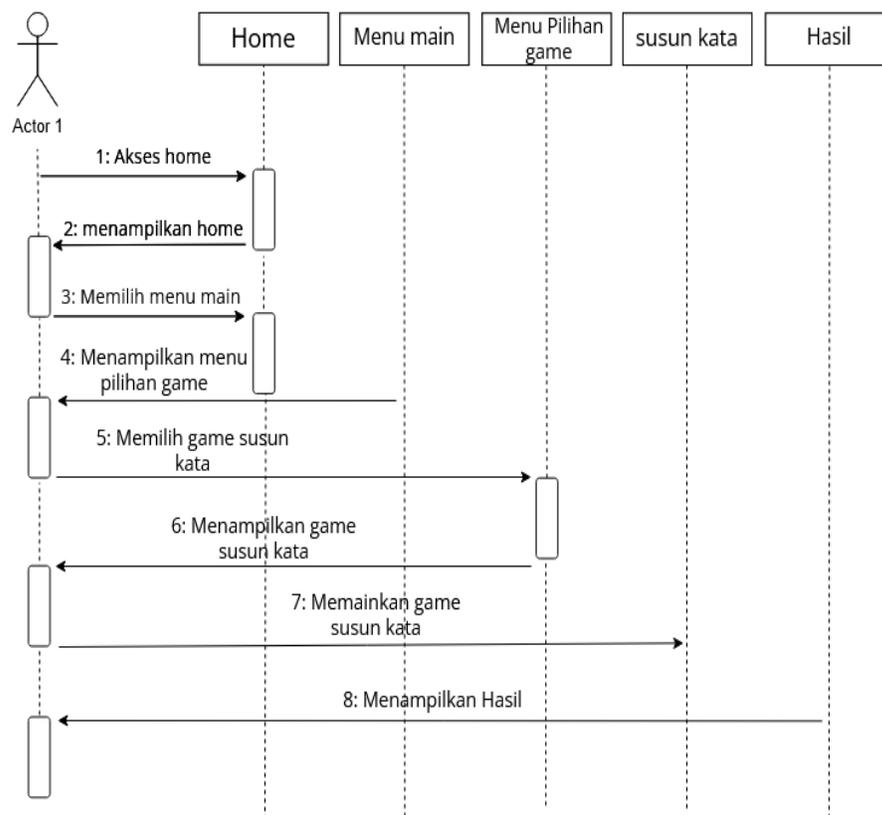
b. *Squence Diagram* Menu Cocokan Doa



**Gambar 3** *Squence Diagram* Menu Cocokan Doa

*Squence Diagram* menu petunjuk pada **Gambar 3** diatas menjelaskan, sistem akan megakses tampilan home ke *user*. Di home terdapat tiga menu yaitu menu main, menu petunjuk, dan menu keluar. Jka *user* mengklik menu main maka akan tampil pilihan game, kemudia jika *user* memilih menu cocokan doa maka *user* akan memainkan game cocokan doa tersebut dan jika sudah menjawab semuanya. Maka akan muncul tampilan hasil.

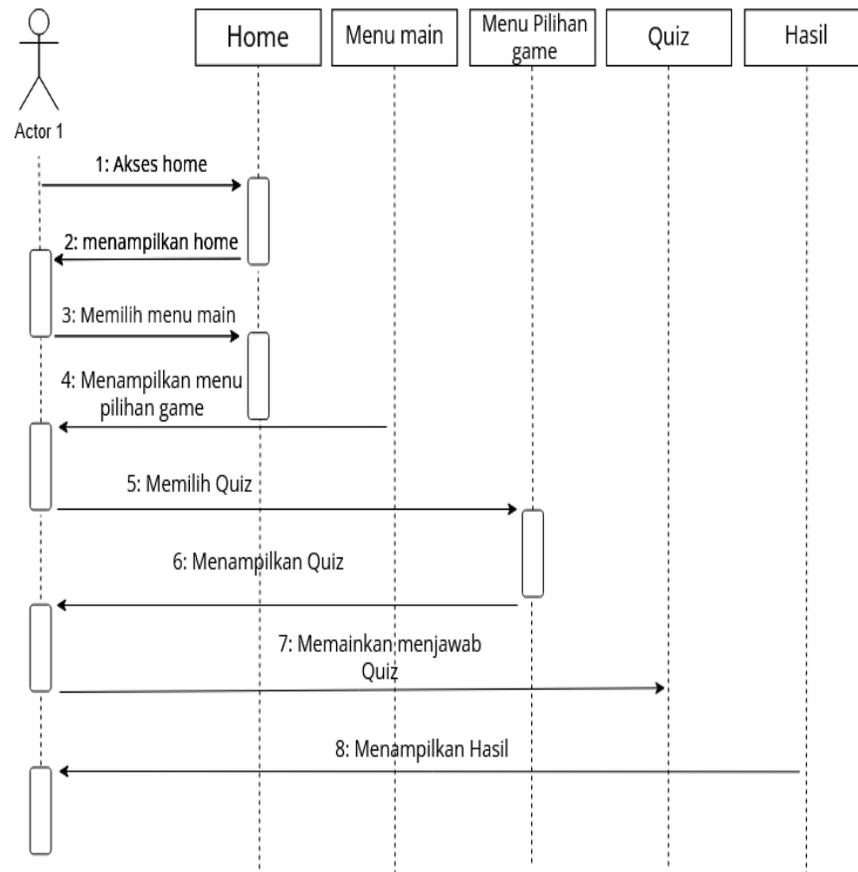
c. *Squence Diagram* Menu Susun kata



**Gambar 4** *Squence Diagram* Menu Susun kata

*Squence Diagram* menu petunjuk pada **Gambar 4** diatas menjelaskan, sistem akan megakses tampilan home ke *user*. Di home terdapat tiga menu yaitu menu main, menu petunjuk, dan menu keluar. Jka *user* mengklik menu main maka akan tampil pilihan game, kemudia jika *user* memilih menu susun kata maka *user* akan memainkan *game* susun kata tersebut dan jika sudah menjawab semuanya. Maka akan muncul tampilan hasil.

d. *Squence Diagram* Menu Quiz



**Gambar 5** *Squence Diagram* Menu Quiz

*Squence Diagram* menu petunjuk pada **Gambar 5** diatas menjelaskan, sistem akan megakses tampilan home ke *user*. Di *home* terdapat tiga menu yaitu menu main, menu petunjuk, dan menu keluar. Jka *user* mengklik menu main maka akan tampil pilihan game, kemudia jika *user* memilih menu quiz maka *user* harus menjawab pertanyaan dan jika sudah menjawab semuanya. Maka akan muncul tampilan hasil.

## IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 4.1.1 Tampilan *Home*

Halaman *home* merupakan halaman yang digunakan oleh *user* untuk memulai permainan sebelum mengakses *game*, *user* terlebih dahulu ditampilkan halaman *home* seperti, **Gambar 6**



**Gambar 6** Tampilan *Home*

### 4.1.2 Tampilan Main

Ketika masuk halaman main ada tampilan menu, materi, cocokan doa, susun kata dan quiz, seperti **Gambar 7**



**Gambar 7** Tampilan Mai

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian, maka kesimpulan yang didapat oleh penulis adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menghasilkan Game Pembelajaran Gerakan Dan Bacaan Salat Pada Mi Nurul Ummah Yogyakarta dengan menggunakan HTML 5
2. Game ini memiliki materi gerakan dan bacaan salat.
3. Mempermudah siswa dalam menghafal bacaan salat dan mengingat kembali bacaan salat.
4. Berdasarkan dari pengujian *usability* dengan perhitungan *system usability scale* (SUS) yang terdapat pada tabel persamaan (5.2) didapat nilai SUS sebesar 76.05. menunjukkan responden menilai bahwa game yang dibuat sudah bagus (*Adjective*) dan dapat di terima (*Acceptable*). Namun dari NPS, responden

cenderung bersifat *passive*. Dari hasil pengujian yang didapatkan maka game pembelajaran ini layak untuk di pergunakan sepenuhnya oleh MI Nurul Ummah yogyakarta.

## 5.2 Saran

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penelitian ini, oleh sebab itu diperlukan perbaikan dan pengembangan untuk penelitian berikutnya. Berikut adalah beberapa saran yang diberikan oleh penulis agar dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya:

1. Menambahkan menu login sebelum masuk game,
2. Menambahkan database supaya nilai saat bermain quiz bisa disimpan dan dapat dilihat oleh admin.
3. Menambahkan lebih banyak macam game yang berhubungan dengan salat, supaya siswa tidak bosan bermain game.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Irsyadi, Fatah Yasin, Rifai Annas, and Yogiek Indra Kurniawan. 2019. "Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris Untuk Pengenalan Benda-Benda Di Rumah Bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar." *Jurnal Teknologi Dan Informasi* 9(2):78–92. doi: 10.34010/jati.v9i2.1844.
- Chumairoh, Mita Septiana. 2015. "Perancang Bangun Aplikasi Mobile Pada Platform Android Berbasis Html5 Studi Kasus Layanan Informasi Website Unipdu Jombang." *Edutic - Scientific Journal of Informatics Education* 1(1):1–6. doi: 10.21107/edutic.v1i1.402.
- Firmansyah, Yoki, and Pitriani. 2017. "Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Aplikasi Pelayanan Anggota Pada Cu Duta Usaha Bersama Pontianak." *Jurnal Bianglala Informatika* 5(2):53–61.
- Hestningsih, Idhawati. 2019. "Rancang Bangun Game Pembelajaran Bahasa Arab Dasar 'Aladin' (Arabic Learning By Exploring) Dengan Konsep Petualangan Berbasis Android." *Orbith: Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa Dan Sosial* 14(3):139. doi: 10.32497/orbith.v14i3.1311.
- Ikasari, Diana, and Reni Rahmawati. 2015. "Aplikasi Pembelajaran Interaktif Huruf Hijaiyah Berbasis Game Engine Construct 2 Dan HTML 5." (September).
- Ikhsanuddin, Reksi, and Anggia Dasa Putri. 2021. "Game Edukasi Nama-Nama Nabi Dengan Menggunakan Construct 2 Berbasis Android." *Jurnal Comasie* 4(1):53–61.
- Islamic, K1. "Latihan Shalat 2 Raka'at" *youtube*, diunggah oleh Islamic K1, 12 Maret 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=2P1RTiBEHaE>. Diakses pada 9 desember 2021. Islamic K1.
- Jannah, Erliyah Nurul, and Agus Zainal Arifin. 2015. "Sistem Informasi Absensi Haul Berbasis Web Di Pondok Pesantren Muhyiddin Surabaya." *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi* 1(1):47–59. doi: 10.26594/register.v1i1.405.
- Kusniyati, Harni. 2016. "Culture Is a Way of Life That Developed and Shared by a Group of People , and Inherited from One Technology as a Competitive Sector That Can Added Value to the Business Processes That Run . The Development of Information and Communication Technology Make." *APLIKASI EDUKASI BUDAYA TOBA SAMOSIR BERBASIS ANDROID Harni* 9(1):9–18.
- Official, nussa. "Shalat Itu Wajib" *Youtube*, diunggah oleh Nussa Official, 1 november 2019, <https://www.youtube.com/watch?v=kXfuSQ-D6QE&t=210s>. Diakses pada 11 februari 2022. (Nussa Oficial 4:42)

- Pratama, Eri Bayu, Ade Hendini, and Alvialna Melda. 2020. "Game Edukasi Interaktif Smart Kids Berbasis Android Menggunakan Construct 2." *Jurnal Informatika Kaputama(JIK)* 4(2):132–40.
- Purnia, Dini Silvi, Ari Hidayat, and Tuti Alawiyah. 2019. "Metode RAD Pada SIKEPALA (Studi Kasus Kepolisian Resor Ciamis)." *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)* 5(1):29–43. doi: 10.31294/ijse.v5i1.5862.
- Rozi, Fahrur, and Khalimatul Khomsatun. 2019. "Rancang Bangun Game Edukasi Pengenalan Warna Untuk Pendidikan Anak Usia Dini Menggunakan Adobe Flash Berbasis Android." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)* 4(1):12. doi: 10.29100/jupi.v4i1.781.
- S.A.C, Riko Angga, and Tri Widodo. 2021. "Rancang Bangun Game Animalia Untuk Pembelajaran Anak Usia 6 Sampai 10 Tahun Berbasis Android Menggunakan Construct 2." *Jurnal Dunia Ilmu* 1(1):1–11.
- Setiawan, Nor Ari. 2016. "Sistem Informasi Administrasiberbasis Web Pada Pondok Pesantren Miftahul Huda Malang." 9-22.
- Singkoh, Robert Theophani, Arie S. M. Lumenta, and Virginia Tulenan. 2016. "11490-22944-1-Sm." 5(1):28–34.
- Sudihartinih, Eyus, and Dewi Rachmatin. 2020. "Desain Game Online Matematika Menggunakan Html Dan Flash Dalam Perkuliahan Multimedia Pendidikan Matematika Berbantuan E-Learning." *Jurnal Pendidikan* 5(1):77–81.
- Syafrizal, Agusdi, Rio Andika, and Ade Permadi Panggabean. 2018. "Perancangan Game Pembelajaran Anak Usia Dini Menggunakan HTML 5 Berbasis Multimedia Interaktif." *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia* 7–12.
- Untary, B. S., and M. P. Utama. 2021. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mengenal Nama Binatang Berbasis Game Edukasi Untuk Pendidikan Anak Usia Dini."
- Utoyo, Arsa Widitiarsa, Hervina Dyah Aprillia, Tobias Warbung, Nunnun Bonafix, Universitas Bina Nusantara, Daerah Khusus, and Ibukota Jakarta. 2021. "Pelatihan Komputer Desain Grafis Dengan Menggunakan Aplikasi Adobe Illustrator Kepada Politeknik Imigrasi Di Kemanggisan Jakarta Computer Graphic Design Training Using Adobe Illustrator For." 1(3):1–12.
- Wahid, N., Famukhit Muga Ligggar, and Rahayu Dwi. 2020. "Analisis Pengaruh Redesign Label Usaha Sale Pisang Lestari Menggunakan Coreldraw X7 Sebagai Media Promosi." 1–8.
- Widodo, Pudji, and Ikhsanudin Imam. 2018. "Perancangan Website Pertanian Di Ploso Gede Ngluwar Magelang Sebagai Media Informasi Dan Pemasaran (Studi Kasus

Pada Kelompok Tani Hidayah).” *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering Dan Edukasi* 10(4):14–31.